

PUB-NO: DE004320558A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4320558 A1

TITLE: Safety device for doors, windows and
the like

PUBN-DATE: December 22, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

| | |
|-------------------------|---------|
| NAME | COUNTRY |
| MERTEN, HELMUT WOLFGANG | DE |

ASSIGNEE-INFORMATION:

| | |
|------------------------|---------|
| NAME | COUNTRY |
| MERTEN HELMUT WOLFGANG | DE |

APPL-NO: DE04320558

APPL-DATE: June 21, 1993

PRIORITY-DATA: DE04320558A (June 21, 1993)

INT-CL (IPC): E05F005/06

EUR-CL (EPC): E06B003/88

US-CL-CURRENT: 16/82

ABSTRACT:

The safety device for doors, windows (2) and the like is distinguished in that it exhibits a first stop part (5) which is arranged on the front border of the door leaf/window (2) and comes into contact with a second stop part (3), fastened on the door frame/window frame (1), before the door or the window (2) is completely closed. <IMAGE>



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑩ DE 43 20 558 A 1

⑥1 Int. Cl.⁵:
E 05 F 5/06

⑳1 Aktenzeichen: P 43 20 558.5
㉔2 Anmeldetag: 21. 6. 93
㉔3 Offenlegungstag: 22. 12. 94

DE 43 20 558 A 1

㉔1 Anmelder:
Merten, Helmut Wolfgang, 20255 Hamburg, DE

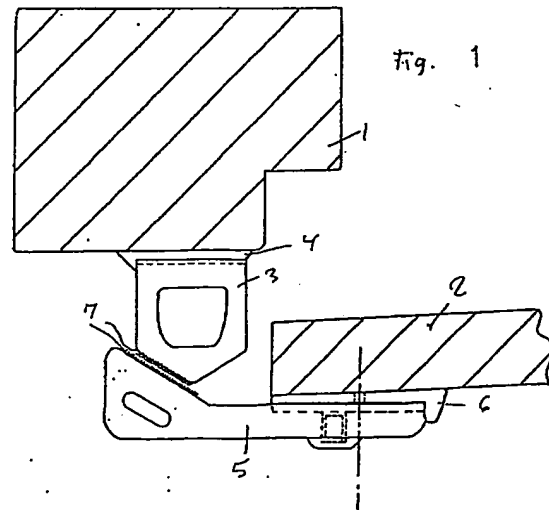
㉔4 Vertreter:
Moll, W., Dipl.-Phys. Dr.rer.nat.; Glawe, U.,
Dipl.-Phys. Dr.rer.nat., 80538 München; Delfs, K.,
Dipl.-Ing.; Mengdehl, U., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Niebuhr, H., Dipl.-Phys. Dr.phil.habil., 20148
Hamburg; Merkau, B., Dipl.-Phys., Pat.-Anwälte,
80538 München

㉔2 Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑥4 Sicherheitseinrichtung für Türen, Fenster und dergleichen

⑥7 Die Sicherheitseinrichtung für Türen, Fenster (2) und dergleichen zeichnet sich dadurch aus, daß sie einen am vorderen Rand des Türblatts/Fensters (2) angeordneten ersten Anschlagteil (5) aufweist, der mit einem zweiten am Tür-/Fensterrahmen (1) befestigten zweiten Anschlagteil (3) in Berührung kommt, bevor die Tür bzw. das Fenster (2) ganz geschlossen ist.



DE 43 20 558 A 1

Die Erfindung betrifft eine Sicherheitseinrichtung für Türen, Fenster und dergleichen.

Bei Türen, Fenstern und ähnlichen durch eine Klappe oder ähnliches zu verschließenden Öffnungen besteht immer die Gefahr, daß sich Menschen, insbesondere Kinder, oder auch Tiere einklemmen. Es ist zwar bekannt, den rückwärtigen Spalt im Bereich des Scharniers durch eine Sicherheitseinrichtung abzudecken, die verhindert, daß man sich noch einklemmen kann (DE-PS 43 14 884.0 des Anmelders). Es besteht aber bei konventionellen Türen weiterhin die Gefahr, daß sich insbesondere Kinder und Tiere einklemmen, wenn die Tür oder das Fenster geschlossen wird, und zwar im vorderen Bereich, wo sich bei der Tür das Schloß und beim Fenster im allgemeinen der Verschuß befindet.

Die Aufgabe der Erfindung besteht in der Schaffung einer Sicherheitseinrichtung, mit der diese Gefahren ebenfalls beseitigt werden können.

Die erfindungsgemäße Lösung besteht darin, daß die Sicherheitseinrichtung einen am vorderen Rand des Türblatts/Fensters angeordneten ersten Anschlagteil aufweist, der mit einem zweiten am Tür-/Fensterrahmen befestigten zweiten Anschlagteil in Berührung kommt, bevor die Tür bzw. das Fenster ganz geschlossen ist.

Durch die beiden zusammenwirkenden Anschlagteile kann also verhindert werden, daß sich die Tür vollständig verschließt.

Die Anschlagteile können sich über die gesamte Höhe des Türblatts/Fensters erstrecken, d. h. über die gesamte Kante des Türblatts/Fensters, die der Kante gegenübersteht, an der die Scharniere angebracht sind. Wird die Tür oder das Fenster zum Öffnen ausnahmsweise nicht um eine vertikale, sondern um eine horizontale Achse verschwenkt, so würden sich die Anschlagteile über die gesamte Breite des Türblatts bzw. des Fensters erstrecken.

Bei einer anderen vorteilhaften Ausführungsform erstrecken sich die Anschlagteile nur über einen Teil der Höhe des Türblatts oder des Fensters. Auf diese Weise ist die Sicherheitseinrichtung billiger und kann leichter angebracht werden, erfüllt aber trotzdem ihren Zweck vollständig.

Die Tür oder das Fenster kann im nur geringfügig geschlossenen Zustand dadurch zusammengehalten werden, daß bei einer vorteilhaften Ausführungsform die beiden Anschlagteile aufgrund der Berührung der Klettelemente aneinander haften. Es besteht also nicht die Gefahr, daß die Tür bei einem Windzug oder dergleichen sich wieder völlig öffnet.

Das zweite Anschlagteil kann vorteilhafterweise ein Klettband sein, das auf den Türrahmen aufgeklebt ist, wobei dann das erste Anschlagteil senkrecht zur Ebene des Türblatts/Fensters eine entsprechend große Ausdehnung haben muß und hier über das Türblatt/Fenster hinausragen muß. Wenn der zweite Anschlagteil eine gewisse Dicke hat, z. B. klotzförmig ist, so kann der erste Anschlagteil kleiner gemacht werden und braucht nicht über die Ebene des Türblatts hinauszuragen.

Zweckmäßigerweise sind der erste Anschlagteil und/oder der zweite Anschlagteil mit einem Steckprofil am Türblatt/Fenster bzw. am Tür-/Fensterrahmen befestigt, so daß sie leicht abgezogen werden können, wenn sie nicht benötigt werden und wenn Tür/Fenster normal geschlossen werden sollen.

Die Klettelemente halten besonders zuverlässig an-

einander fest, wenn sie schräg zur Ebene des Türblatts/Fensters angeordnet sind. Bei einer alternativen besonders vorteilhaften und sicheren Ausführungsform sind die Klettelemente V-förmig, weisen also zwei zueinander geneigte Ebenen auf. Bei einer anderen Ausführungsform sind sie auf abgerundeten, im wesentlichen halbkreisförmigen Flächen angeordnet, die Teilflächen von Zylinderflächen sind.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform, bei der das erste Anschlagteil besonders einfach am Türrahmen/Fenster angebracht werden kann, zeichnet sich dadurch aus, daß das erste Anschlagteil auf dem vorderen Rand des Türblatts/Fensters, denselben umgreifend aufsteckbar ist. Es kann dabei im wesentlichen zylinderförmig mit einer Ausnehmung für den Rand von Türblatt/Fenster sein, wobei durch entsprechende innere Vorsprünge und Anschläge sicherzustellen ist, daß das Anschlagteil im Bereich der Kanten der Tür nicht zusammengedrückt werden kann.

Das erste Anschlagelement ist bei einer besonders vorteilhaften Ausführungsform auf der vom Rahmen abgewandten Oberfläche des Türblatts/Fensters verschiebbar angeordnet und bis hinter die Vorderkante des Türblatts/Fensters verschiebbar. Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist das erste Anschlagelement auf der vom Rahmen abgewandten Oberfläche des Türblatts/Fensters verschwenkbar angeordnet und bis hinter die Vorderkante des Türblatts/Fensters verschwenkbar.

Bei beiden Ausführungsformen kann also das Anschlagelement bis hinter den Rand des Türblatts/Fensters gebracht werden, so daß es mit dem zweiten Anschlagelement nicht mehr zusammenwirken kann und die Tür/das Fenster normal geschlossen werden kann. Wird das erste Anschlagelement aber wie bei einem Türriegel nach vorne in die aktive Stellung geschoben und gegebenenfalls mit entsprechenden Arretiereinrichtungen arretiert, so kann die Tür bzw. das Fenster nicht mehr geschlossen werden, und es kann sich niemand mehr einklemmen. Das gleiche gilt, wenn das erste Anschlagelement verschwenkbar ist.

Die Stärke der Klettverbindung kann bei geeigneter Form der ersten und zweiten Anschlagelemente dadurch reguliert werden, daß Teile der Klettflächen mit einem entsprechenden Band überklebt werden, wodurch die Haltekraft der Klettverbindungen in der gewünschten Weise zu beeinflussen ist.

Die Erfindung wird im folgenden anhand von vorteilhaften Ausführungsformen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1—3, 5—8, 10 und 11 Querschnitte durch den Rahmen und den vorderen Teil des Türblatts/Fensters mit der daran angebrachten erfindungsgemäßen Einrichtung;

Fig. 4 ein Detail der Einrichtung der Fig. 3 in einer anderen Stellung; und

Fig. 9 einen zweiten Anschlagteil in einer perspektivischen Darstellung.

Wie dies in den Figuren gezeigt ist, weist die Tür oder das Fenster einen Rahmen 1 und ein Türblatt bzw. Fenster 2 auf. Am Rahmen 1 ist ein zweiter Anschlagteil 3 befestigt, und zwar insbesondere mit einer Steckverbindung 4. Am Türblatt/Fenster 2 ist ein erster Anschlagteil 5 befestigt, und zwar ebenfalls mit einer Steckverbindung 6. Die beiden Anschlagteile 3 und 5 wirken dahingehend zusammen, daß sie beim Schließen der Tür/des Fensters, bevor dasselbe vollständig geschlossen ist, in Berührung miteinander kommen, wobei die Berüh-

rungsflächen der Anschlagteile 3 und 5 mit Klettelementen 7 versehen sind, so daß die Tür bzw. das Fenster in der fast geschlossenen Stellung gehalten wird.

Die Höhe der Anschlagelemente 3 und 5 in Richtung der Erstreckung der Tür-/Fensterkante kann beliebig sein. Normalerweise wird aber eine verhältnismäßig geringe Höhe ausreichen. Man könnte auch am vorderen Rand der Tür oder des Fensters mehrere solcher Teile übereinander anordnen.

Bei der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform ragt das erste Anschlagelement 5 in Richtung auf den Rahmen 1 nicht über den Bereich des Türblatts/Fensters 2 hinaus. Wenn es entsprechend weit über das Türblatt/Fenster 2 hinausragt, könnte das zweite Anschlagelement 3 auch lediglich aus einem Klettband bestehen, das auf den Rahmen 1 geklebt ist.

Die Ausführungsform der Fig. 2 unterscheidet sich von derjenigen der Fig. 1 durch eine andere geometrische Anordnung. Man kann die unterschiedlichen Anschlagteile je nach ästhetischen Gründen, Festigkeitsgründen usw. variieren, ohne sich von der Erfindung zu entfernen.

Bei der Ausführungsform der Fig. 3 und 4 befindet sich der erste Anschlagteil 5 ganz hinter der vom Rahmen 1 abgewandten Oberfläche des Türblatts/Fensters 2. Der Anschlagteil 5 kann daher, wie dies in Fig. 4 gezeigt ist, riegelartig nach hinten geschoben werden, so daß er nicht mehr mit dem zweiten Anschlagteil 3 in Berührung kommt und die Tür dann ganz geschlossen werden kann. In der aktiven und auch in der Ruhestellung kann der riegelartig ausgebildete erste Anschlagteil 5 mit Hilfe eines Druckknopfes 8 arretiert werden.

Bei der Ausführungsform der Fig. 5 sind die Klettelemente 7 V-förmig angeordnet.

In Fig. 6 ist eine weitere Ausführungsform gezeigt, bei der das erste Anschlagteil bis über das Türblatt 2/Fenster 2 hinaus in Richtung auf den Rahmen 1 und das erste Anschlagteil 3 hinausragt.

Die Ausführungsformen der Fig. 7 und 8 zeigen erste Anschlagteile, die im wesentlichen zylinderförmigen Querschnitt haben und auf das Türblatt/Fenster 2 im Bereich von dessen vorderen Rand aufgeschoben werden können. Durch entsprechende innere Formgebung kann verhindert werden, daß die ersten Anschlagteile 5 eingedrückt werden können, wenn man eine Druckkraft in Richtung auf die Türkante ausübt.

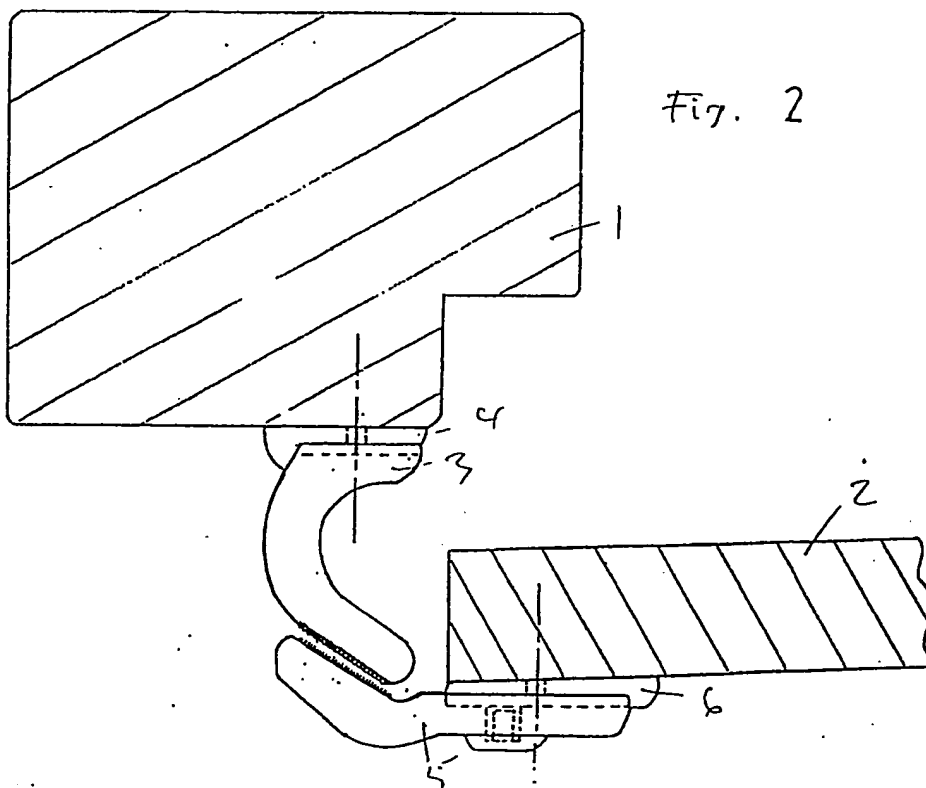
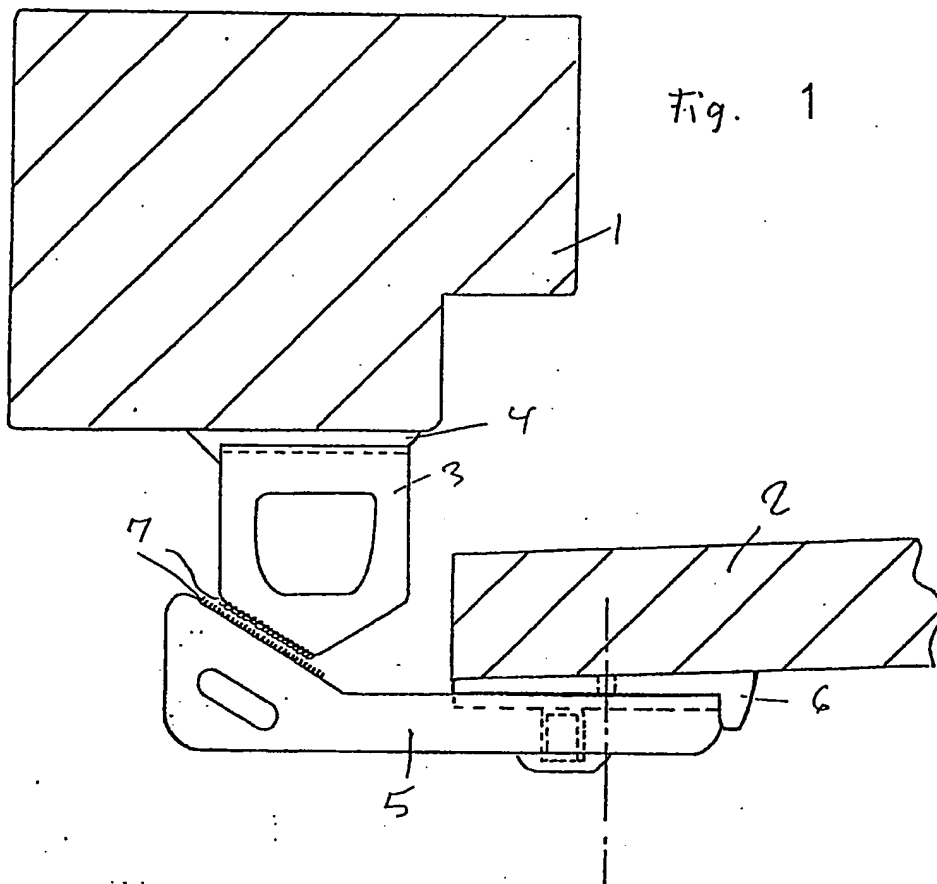
In Fig. 9 ist schließlich in perspektivischer Darstellung ein am Rahmen zu befestigendes zweites Anschlagteil dargestellt, das ungefähr demjenigen von Fig. 1 entspricht. Um die Klettflächen 7 herum können Bänder 9 gewickelt werden, mit denen die Haltekraft der Klettverbindung im gewünschten Ausmaß verringert werden kann.

In Fig. 10 ist eine weitere Ausführungsform gezeigt, bei der die Anschlagteile 3, 5 besonders dünnwandig ausgebildet sind. Hierdurch wird nicht nur Material eingespart. Man erhält vielmehr bei Anschlagteilen, die sich nur über einen kleinen Teil der Höhe des Türblatts/Fensters erstrecken, auch eine besondere ästhetische Wirkung.

In Fig. 11 ist eine Ausführungsform ohne Klettband gezeigt, durch die die Tür nicht im fast geschlossenen Zustand gehalten wird, die aber ein Einklemmen wirksam verhindern kann. Vorzugsweise sind die Anschlagteile 3, 5 dabei so ausgebildet, daß sie sich über die gesamte Höhe bzw. (bei Türen und Fenstern mit waagerechter Schwenkachse) über die gesamte Breite der Tür/des Fensters erstrecken.

1. Sicherheitseinrichtung für Türen, Fenster und dergleichen, dadurch gekennzeichnet, daß sie einen am vorderen Rand des Türblatts/Fensters (2) angeordneten ersten Anschlagteil (5) aufweist, der mit einem zweiten am Tür-/Fensterrahmen (1) befestigten zweiten Anschlagteil (3) in Berührung kommt, bevor die Tür bzw. das Fenster (2) ganz geschlossen ist.
2. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Anschlagteile (3, 5) über die gesamte Höhe des Türblatts/Fensters (2) erstrecken.
3. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Anschlagteile (3, 5) nur über einen Teil der Höhe des Türblatts/Fensters (2) erstrecken.
4. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Berührungsflächen der Anschlagteile (3, 5) mit Klettelementen (7) versehen sind.
5. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Anschlagteil (3) ein Klettband ist.
6. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Anschlagteil (5) mit einem Steckprofil (6) am Türblatt/Fenster (2) befestigt ist.
7. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Anschlagteil (3) mit einem Steckprofil (4) am Tür-/Fensterrahmen befestigt ist.
8. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Klettelemente (7) schräg zur Ebene des Türblatts/Fensters (2) angeordnet sind.
9. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Klettelemente (7) V-förmig oder im wesentlichen halbkreisförmig sind.
10. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Anschlagteil (5) auf den vorderen Rand des Türblatts/Fensters (2) denselben umgreifend aufsteckbar ist.
11. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Anschlagelement (5) auf der vom Rahmen (1) abgewandten Oberfläche des Türblatts/Fensters (2) verschiebbar angeordnet ist und bis hinter die Vorderkante des Türblatts/Fensters (2) verschiebbar ist.
12. Sicherheitseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4 oder 6 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Anschlagelement (5) auf der vom Rahmen (1) abgewandten Oberfläche des Türblatts/Fensters (2) verschwenkbar angeordnet ist und bis hinter die Vorderkante des Türblatts/Fensters (2) verschwenkbar ist.
13. Sicherheitseinrichtung nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß das erste Anschlagelement (5) in seiner Arbeits- und Ruhestellung arretierbar ist.

- Leerseite -



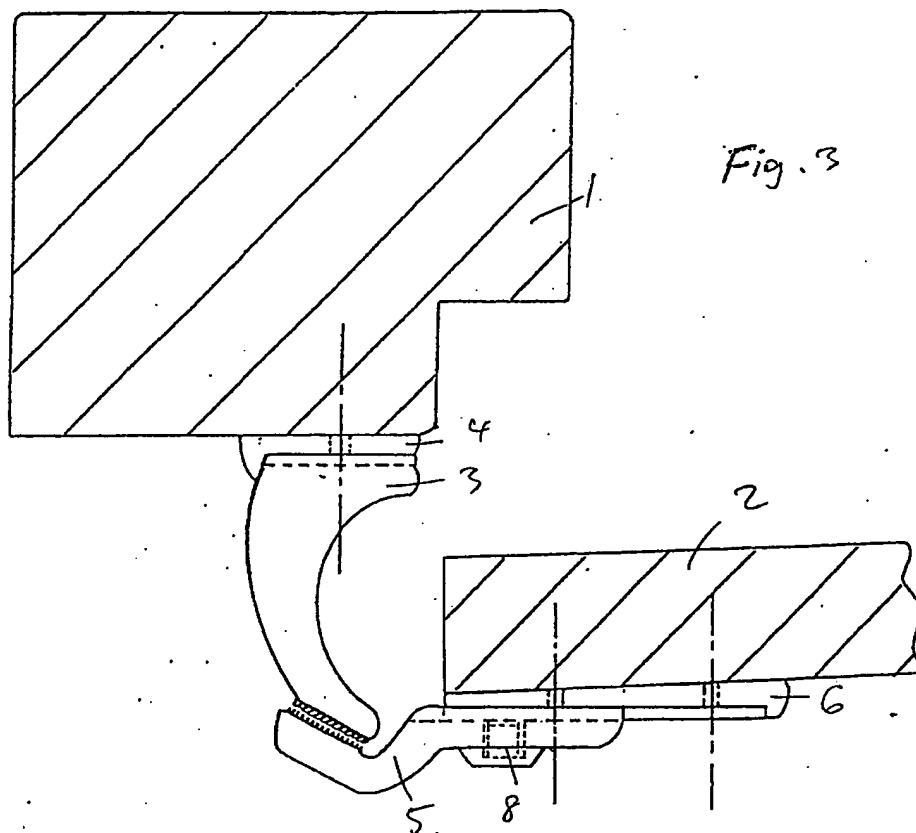
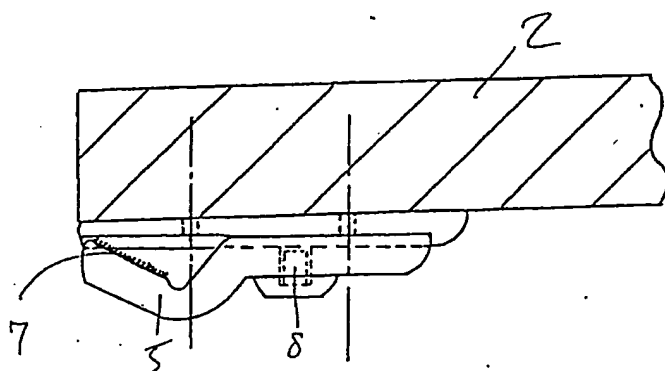
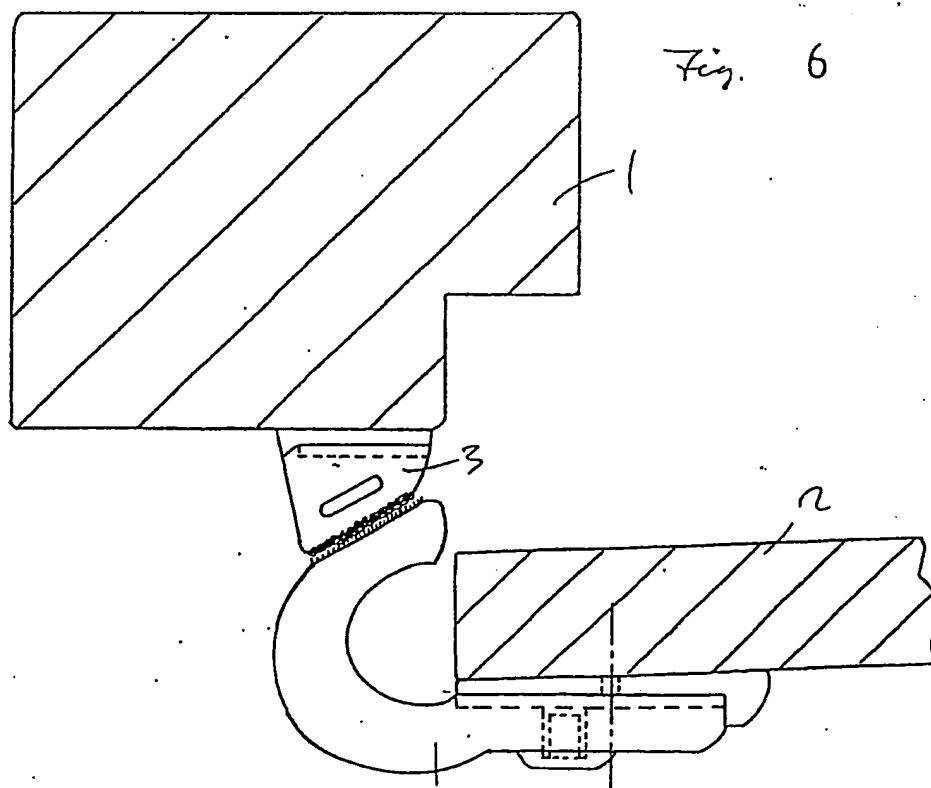
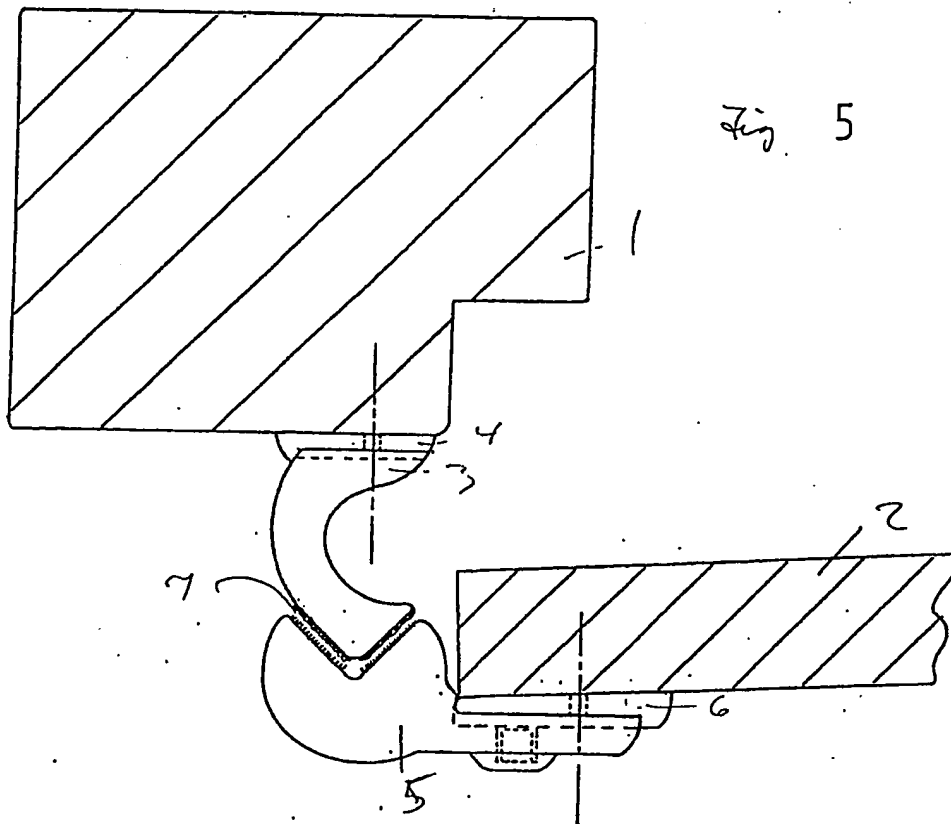


Fig. 4





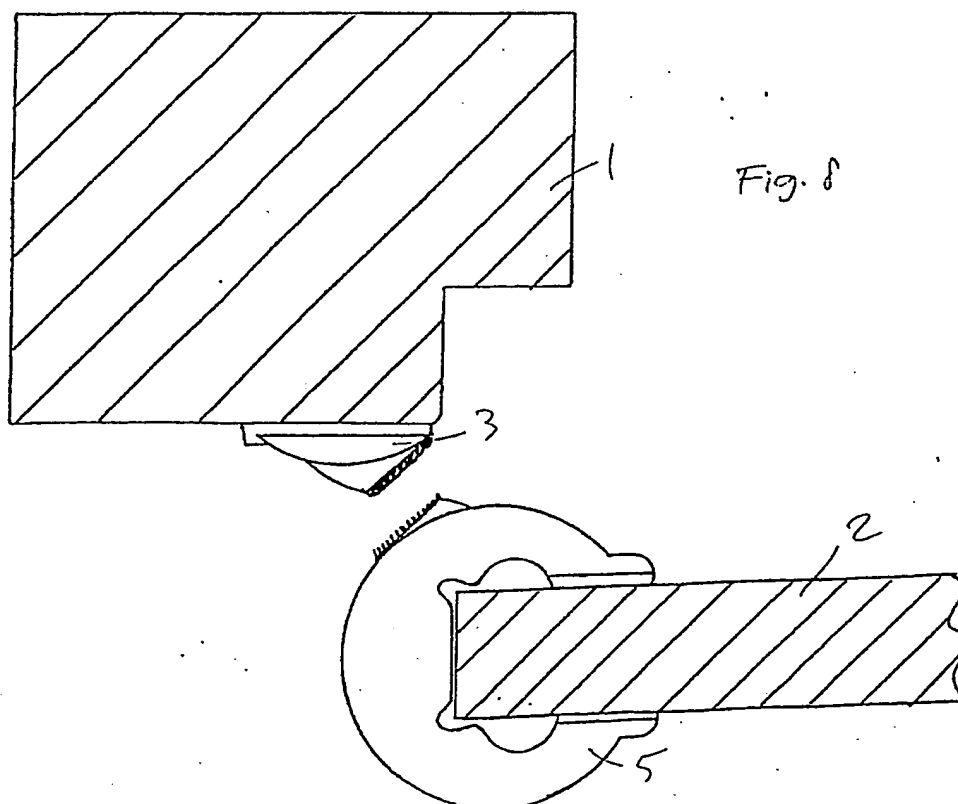
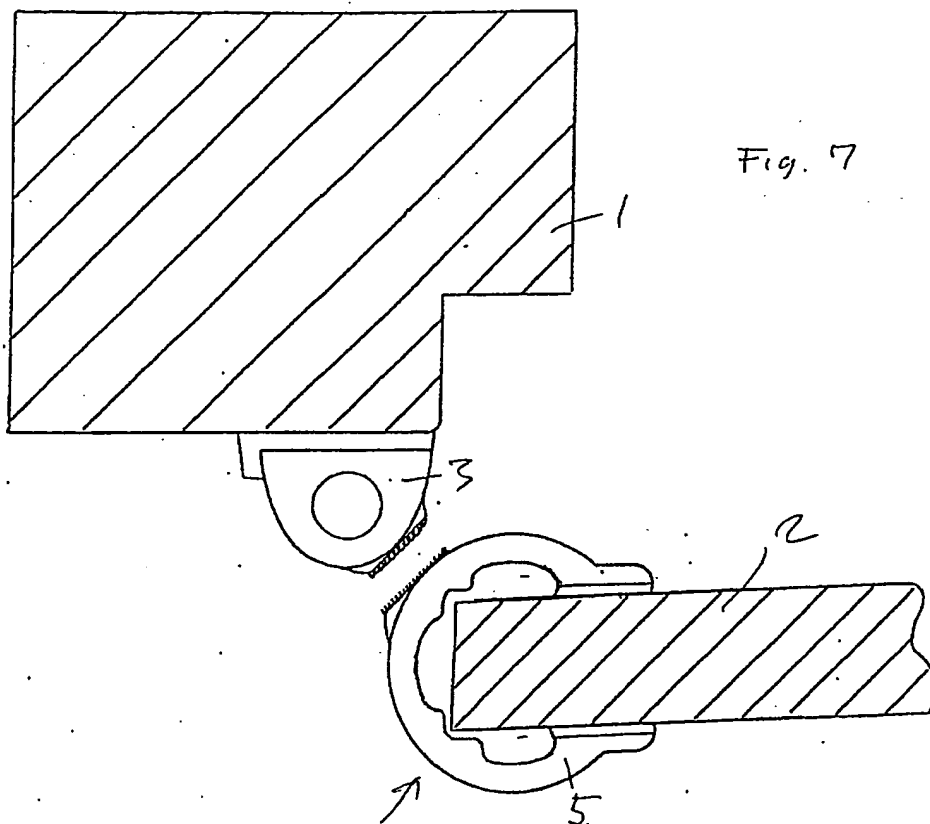


Fig. 9

